

חוג מדעים לקראת שבועות בנושא המים ☺

מטרת הפעילות: הילדים מכירים את המים מחיי היום-יום, וכן בחג השבועות הם משחקים הרבה במים, בלי להכיר מקרוב את תכונותיהם. בחוג זה נציג ניסויים שילמדו אותנו דברים מגניבים על המים, נדבר על חסכון במים ונהנה מפעילות יצירה עם מים.

אביזרים:

5 בלונים כחולים

מים

כוס זכוכית, קערת זכוכית, צבע מאכל, נייר לניגוב ידיים

2 כוסות

4 קשיות, סלוטייפ, 2 כוסות זכוכית

דפי צביעה וצבעי מים

מהלך הפעילות:

הפעילות תהיה בנויה כך שיהיו תלויים 5 בלונים כחולים (כמו טיפות ;)), כאשר בכל בלון כתוב ניסוי\ הפעלה. הבלונים יהיו ממוספרים.

1. נפתח את הפעילות בניסוי שנניח בצד עד סוף הפעילות, וההסבר אליו יהיה בהמשך.

ניסוי מספר 1 (מים בורחים מכוס):

ציוד: כוס מים, צבע מאכל, קערת מים, 2 מגבות נייר

–מערבבים את כוס המים עם צבע המאכל הכחול (הכוס לא צריכה להיות מלאה עד סופה).
–מציבים את קערת המים הריקה ליד כוס המים.

–מגלגלים את מגבות הנייר אחת סביב השנייה כך שייראו כמו חבל, ומקפלים לשני חלקים.
–מניחים קצה אחד של "חבל" הנייר בתוך כוס המים הכחולים ואת הקצה השני בתוך הקערה.
–תוך כמה דקות, ה"חבל" יתחיל להירטב ומים יתחילו לעלות מעלה ולהיאסף בתוך הקערה.

נשאיר את הניסוי בצד עד לסוף הפעילות, ובהמשך – כשנראה שכמות של מים עברה לקערה, נראה לילדים ונסביר את התופעה: למים יש תכונה המאפשרת להם לעלות בצינורות דקים מאוד. לתופעה הזו קוראים "עליה נימית". בתוך הנייר יש תעלות קטנות בהן עולים המים.

2. נציג לילדים תכונה נוספת של המים – שהם מתפשטים בסימטריות בצורה עגולה: נשפוך

מעט מים על השולחן ונראה שהמים מתפשטים בצורה עגולה. **ההסבר לכך:** חלקיקי המים נצמדים זה לזה ומפעילים כוח שווה אחד על השני ולכן הצורה נשארת עגולה וסימטרית.

3. ניסוי מספר 3 (מתח פנים):

נמלא כוס מים כמעט עד לסופה ואז נתחיל לשפוך עוד מים באיטיות רבה. נראה שלאחר שהמים עברו את שפת הכוס, יש כמה מילימטרים שהמים ממשיכים להישאר בכוס בלי להישפך ונוצרת גבעה קטנטנה. **ההסבר לכך:** חלקיקי המים נצמדים זה לזה ומושכים אחד את השני וכך המים העליונים נמשכים ע"י שאר המים ולכן הם עוד לא נופלים.

4. ניסוי מספר 4 (משאבת מים):

ציוד: 4 קשיות, סלוטייפ, כוס מים וכוס ריקה.

–נחבר את ארבעת הקשיות זו לזו כמו באיור ונאטום את החיבורים ביניהם בסלוטייפ (אם ייכנס האוויר זה יהרוס את הניסוי).

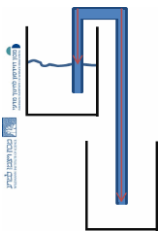
–נעמיד את כוס המים מוגבהת ולידה את הכוס הריקה (כמו באיור).

–נשאב את המים בעזרת הפה עד לקצה הקשית ונכניס אותה לכוס הריקה. בהתחלה המים ששאבנו יזרמו לכוס הריקה ואז נגלה שהמים ממשיכים לזרום ועוברים מהכוס המלאה לכוס הריקה (במו משאבה).

הסבר: המים תמיד נמשכים כלפי מטה בגלל כוח המשיכה. במשאבה שלנו יש צד ארוך וצד קצר. הצד הארוך מפעיל יותר לחץ ולכן הצד הארוך יותר חזק והמים שרוצים לרדת למטה מהצד הזה, חזקים מהמים שרוצים לרדת בצד השני. דבר זה גורם למשיכה של כל המים כלפי ה"צד המנצח".

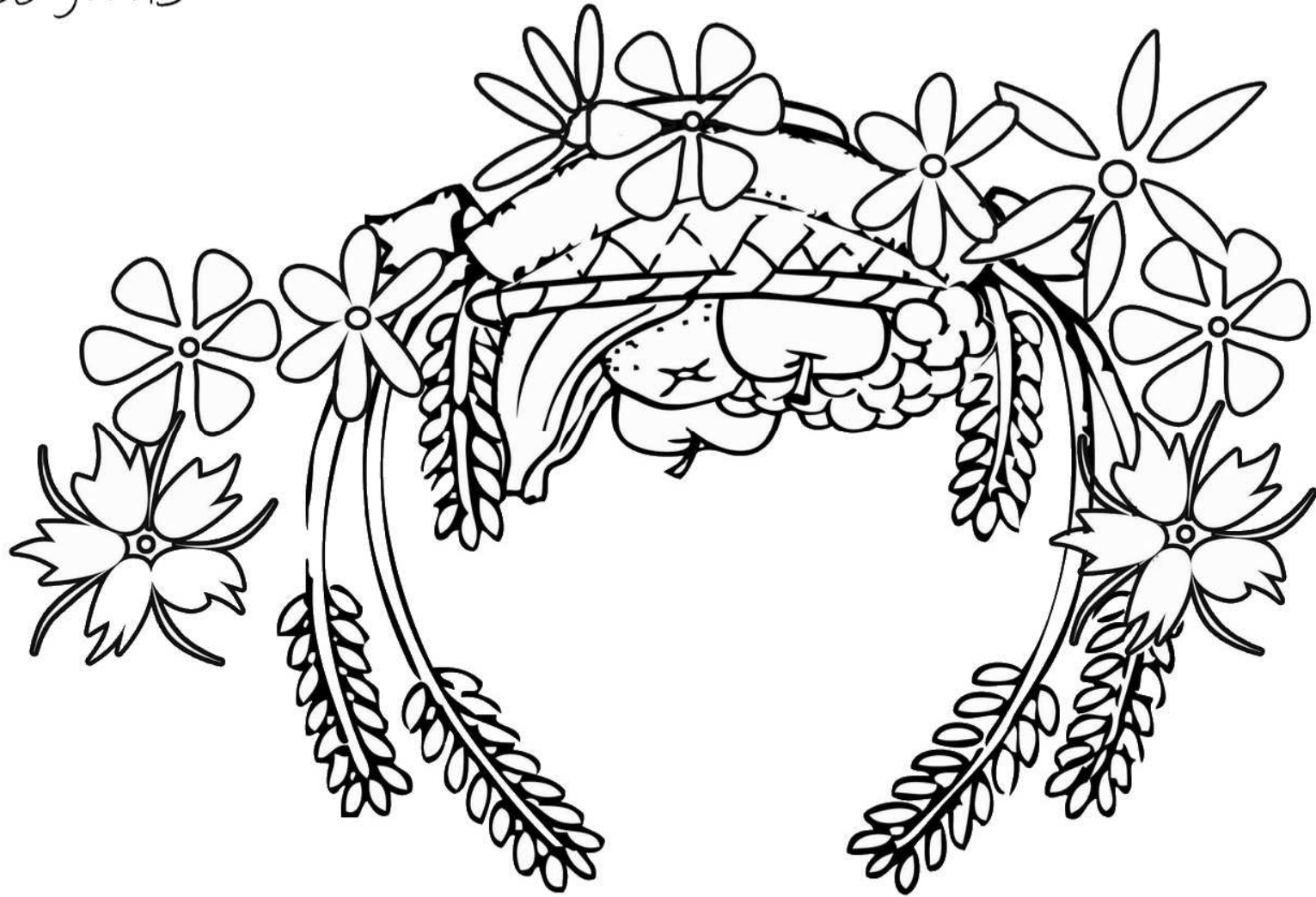
5. **יצירה:** דף צביעה של שבועות, אותו יצבעו בעזרת צבעי מים ©.

בזמן הצביעה ניתן לפתח שיחה על נושא החיסכון במים..





בית יהונתן
ילדים והורים



לך אעללל אעל



סיכילי

סיכילי